

269825



26 9825

PATENTE DE INVENCION  
=====

que por veinte años se solicita a favor de Don PIETRO  
DE BERNARDI, de nacionalidad italiana, domiciliado en  
Sardañola (Barcelona), Avenida de Roma, 11, y que ha de  
5 recaer sobre "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE  
DISCOS DE EMBRAGUE"

=====

Memoria Descriptiva  
-----

El registro de la Patente de Invención que se so-  
licita tiene por objeto garantizar la explotación exclusi-  
10 va en todo el territorio nacional y plazas de soberanía,  
de unos perfeccionamientos en la construcción de discos de  
embrague, conforme se describe a continuación y se repre-  
senta gráficamente en el adjunto dibujo, a título de ejem-  
plo.

15 La invención se refiere a perfeccionamientos en la  
construcción de discos de embrague, que representan un no-  
table avance sobre la técnica actual.

En los discos ahora conocidos la diferencia entre

= dos =



26 9825

5 la velocidad de giro del eje y la del disco porta-ferodos se equilibra mediante resortes. Los discos están consti-  
tuidos por piezas rígidas que solo están dotadas de cierto grado de elasticidad prestado por los muelles de que van  
10 provistos con el fin de compensar la referida diferencia de velocidad de giro entre el eje central y la periferia portadora del ferodo. Esta elasticidad solo juega en sentido circular, ya sea en la dirección de giro de las agujas del reloj o en dirección contraria; en algunos mode-  
15 los tal elasticidad era proporcionada por tacos de goma, en lugar de muelles. Pero la rigidez de las piezas constitutivas del disco propiamente dicho impedía que ésta tuviera la elasticidad de movimiento en sentido axial, es decir, hacia un lado u otro de un plano imaginario que pasando por el disco, corte el eje perpendicularmente. Esta rigidez obliga a que los discos requieran un ajuste perfecto y así y todo, da lugar a defectos de funcionamiento en muchas cajas de cambio.

20 El disco construido de acuerdo con los perfeccionamientos objeto de la invención está dotado de elasticidad en todos los sentidos y, además, es de construcción más sencilla y barata que la de los ahora conocidos.

25 Los perfeccionamientos en la construcción de discos de embrague cuyo registro se solicita, están caracterizados, esencialmente, en que, alrededor de la pieza transmisora del movimiento rotativo del eje, se dispone una prolongación circular a manera de arandela provista de orificios, la cual arandela se recubre totalmente y <sup>en</sup> suficiente espesor, de materia elástica flexible, como por ejemplo  
30 goma moldeada en forma de disco, de suerte que la citada



prolongación circular perforada quede insertada en la masa del disco de materia elástica formando un todo trabado e inseparable y que, merced a la penetración de la masa elástica a través de los citados orificios imposibilita que dicha prolongación de la pieza central o maza ruede en el interior del cuerpo elástico del disco.

Otra característica de la invención consiste en que, en la periferia del disco elástico mencionado, se dispone, sujeta mediante remaches u otro medio similar adecuado, una pieza circular rígida, por ejemplo de chapa acerada, sobre la cual se fijan los ferodos. Esta pieza puede extenderse hacia el centro hasta encajar en el cubo de la maza o pieza central, de modo que la superficie del disco elástico quede completamente cubierta y protegida.

En cuanto a la realización industrial de los discos de embrague de acuerdo con la invención, las ventajas son muy considerables y evidentes puesto que, al estar constituidos por una materia elástica moldeable, no se requiere tanta mecanización con el consiguiente ahorro de tiempo y costo en mano de obra. Tampoco se necesita maquinaria tan complicada.

Para la mejor comprensión de los perfeccionamientos objeto de la invención se acompañan planos relativos a una de sus posibles realizaciones, presentada a título de ejemplo no limitativo y en los cuales:

La figura I representa un disco de chapa acerada del tipo de superficie más amplia destinado a cubrir enteramente el lateral del disco elástico de caucho moldeado.

La figura II muestra el conjunto de un disco de embrague según la invención, visto por la otra cara, viéndose

= cuatro =



10 9825

La arandela de refuerzo en cuyos orificios, coincidentes con los de la chapa porta-ferodos, se colocan los remaches de sujeción.

5 La figura III representa una vista de perfil, en parte seccionada, del conjunto, mostrando cómo la masa de materia elástica atraviesa la prolongación circular de la pieza central, por los orificios de que va provista, formando con ella un todo de íntima unión. La chapa porta-ferodos que aparece en esta figura no se extiende hacia el centro, dejando al descubierto parte del lateral del disco elástico.

10 La figura IV muestra el conjunto inseparable que forman la maza o pieza central con el disco elástico. En ella se ven, en puntos, los orificios atravesados por la masa de materia elástica y en línea continua los que sirven para la sujeción de la chapa porta-ferodos y la arandela de refuerzo mediante remaches.

15 La figura V representa esta última arandela de refuerzo.

20 Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre que ésta no suponga una alteración de la esencialidad del invento.

25 Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio, no limitativo.

=====

NOTA DE REIVINDICACIONES

-----

Se reivindica como de propia y nueva invención

= cinco =

9325



a favor de Don PIETRO DE BERNARDI, de nacionalidad italiana,  
residente Sardañola (Barcelona), según las siguientes rei-  
vindicações:

5 PRIMERA.- Perfeccionamientos en la construcción de discos  
de embrague caracterizados en que, alrededor de la pieza  
transmisora del movimiento rotativo del eje, se dispone una  
prolongación circular a manera de arandela de fuerte espesor,  
provista de una pluralidad de orificios, que se recubre total-  
mente de materia elástica flexible, como por ejemplo, caucho,  
10 moldeada en forma de disco, de suerte que la citada pieza y  
el disco elástico formen un todo trabado e inseparable.

15 SEGUNDA.- Los mismos perfeccionamientos en la construcción  
de discos de embrague a que se refiera la primera reivindica-  
ción, caracterizados, también, en que, en la periferia del  
disco elástico arriba descrito, se dispone, sujeta mediante  
remaches u otro medio similar adecuado, una pieza circular  
de material rígido, preferentemente chapa acerada, sobre la  
cual se fijan los ferodos.

20 TERCERA.- Los mismos perfeccionamientos de las reivindicacio-  
nes anteriores que igualmente se caracterizan en que la pie-  
za circular porta-ferodos descrita en la segunda reivindica-  
ción, se extiende hacia el centro hasta encajar en el cubo  
de la pieza central transmisora del movimiento rotativo del  
eje con la finalidad de proteger la superficie lateral del  
25 disco elástico.

CUARTA.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE DISCOS DE  
EMBRAGUE.

Tal y como se deja descrito en la memoria precedente

= seis =



26 9825

que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y una de planos.

Madrid, a trece de Agosto de mil novecientos sesenta y uno.

5

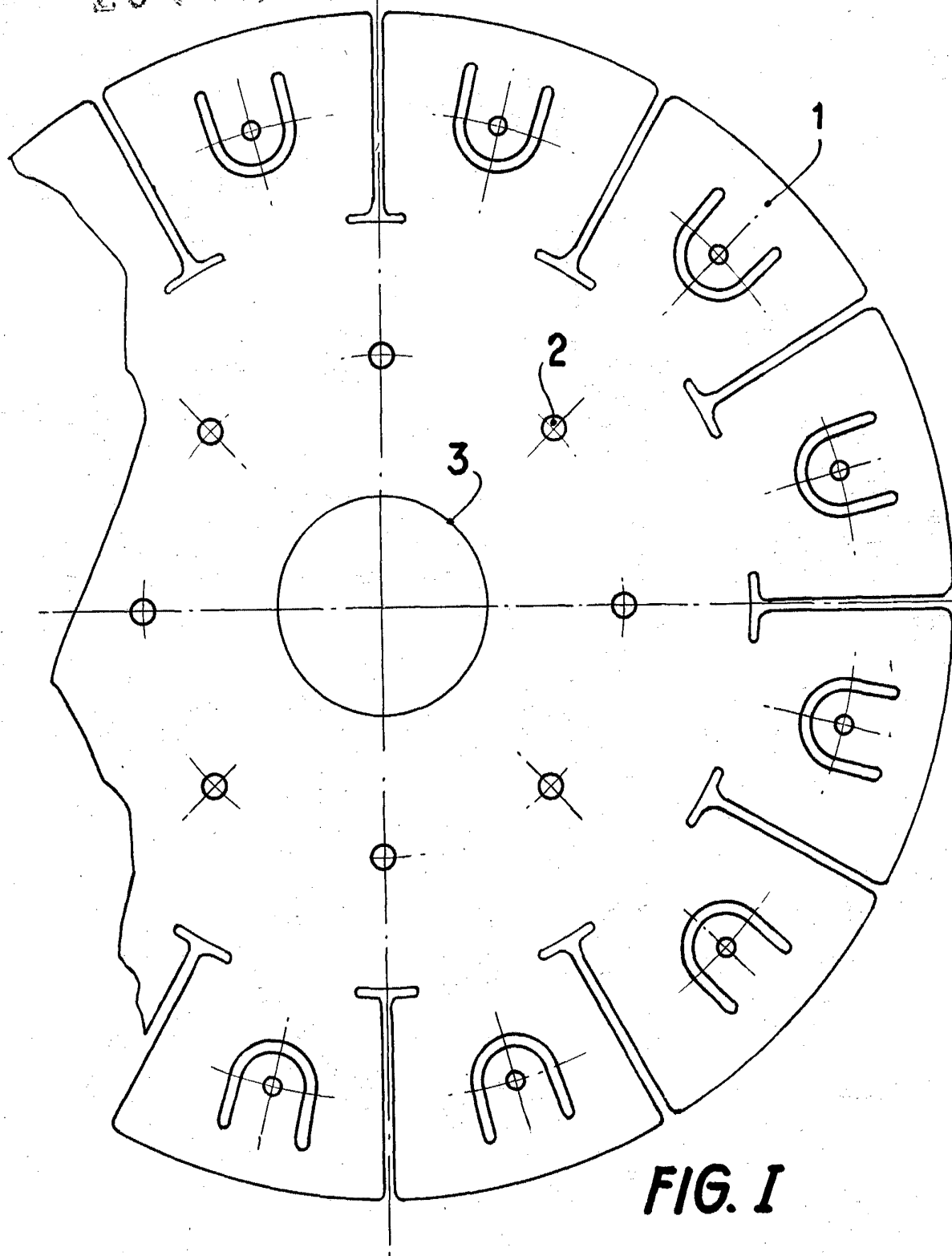
P. A. de Don Pietro DE BERNARDI

Victor Gil Vega

P.P.

# PIETRO DE BERNARDI

26 9843



**FIG. I**

Scala variable



9825

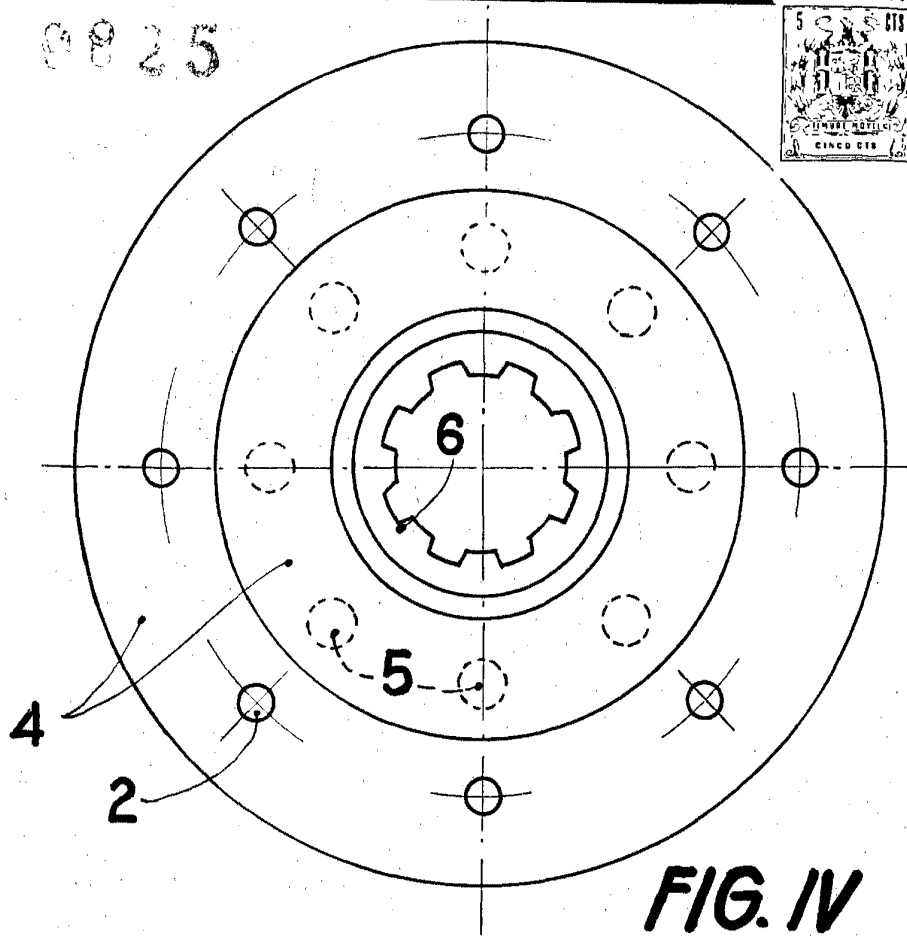
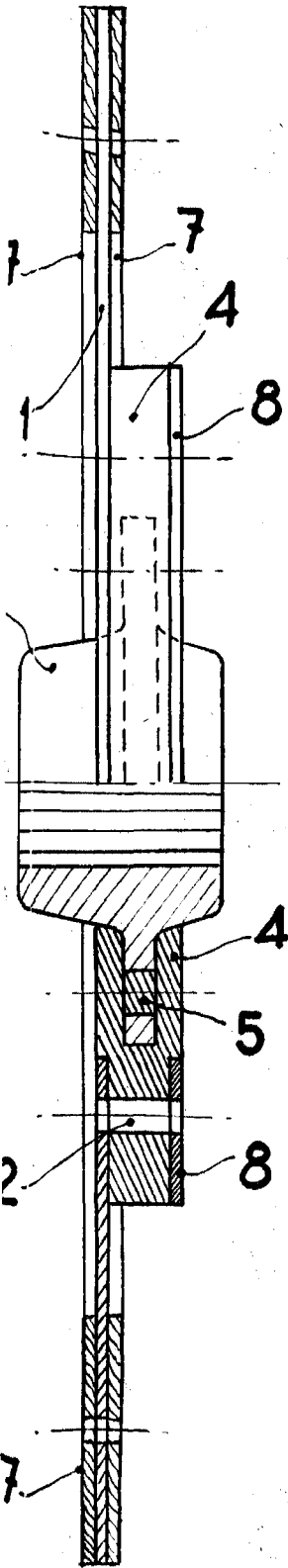


FIG. IV

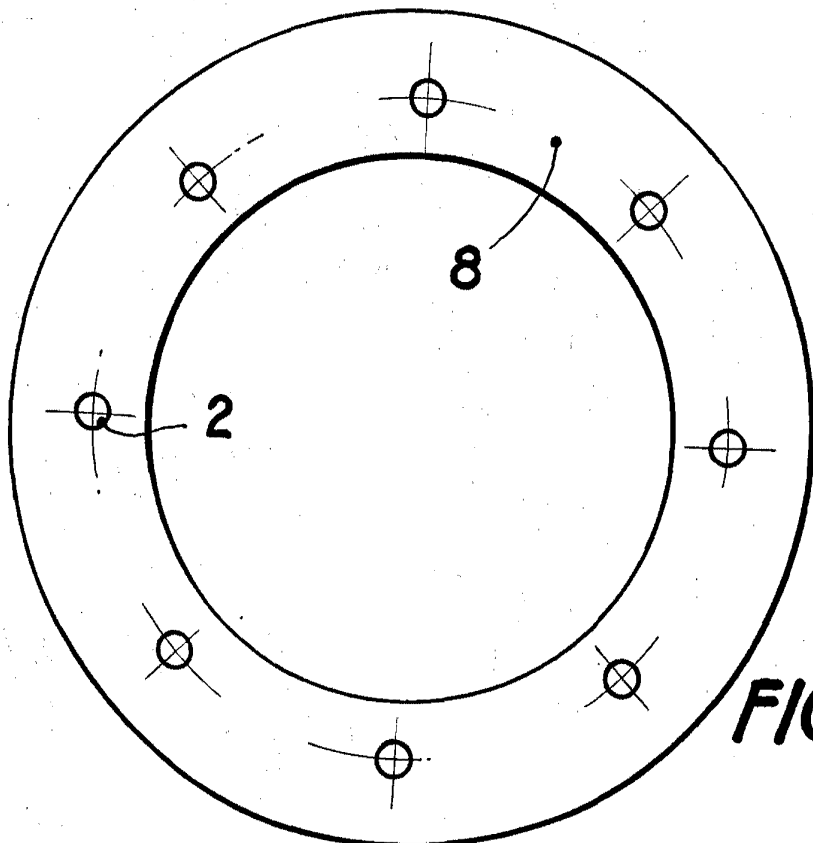


FIG. V

FIG. III